

ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ ПРОЦЕС: ЕВОЛЮЦИЯ КЪМ НОВО КАЧЕСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО

Иванка Павлова

СВУБИТ

Резюме. В статията се разглеждат различните подходи към определянето на информационните технологии в образователния процес. Анализирани са основните компоненти на образователната информационна среда. Посочени са основните насоки в информатизацията на образованието. Разгледани са предимствата от създаването и развитието на единно образователно информационно пространство.

Изграждането на съвременно информационно общество, на икономика базирана на знанието и необходимостта от обучение през целия жизнен път на човека доведоха до промени в изискванията към висшето образование. Това налага преосмисляне на мисията на висшите училища и тяхната роля за създаване, разпространение и използване на знанието. В последните години се наблюдава процес на интензивно навлизане на компютърните технически, програмни средства и технологии в учебния процес в почти всички висши учебни заведения. Много от тях са създадени различни по вид компютърни центрове, дейността на които е насочена към изучаване на съвременните информационни технологии от бъдещите специалисти. Новите (основно информационните) технологии за обучение се отличават от традиционните по два основни компонента: 1) използването на компютърни програмно-технически средства; 2) приложение на нови методи за обучение.

Понастоящем все повече нараства ролята на информационните и комуникационни технологии в образованието, които осигуряват всеобща компютъризация в образователния процес на ниво, позволяваща да решава три основни задачи:

- осигуряване на възможност за ползване на Интернет от всеки участник в учебния процес, в произволно време и от произволно място;
- формиране и развитие на единно информационно пространство на образователните институции и присъствието им в него в различно време и независимо един от друг на всички участници в образователния и творчески процес;
- създаване, развитие и ефективно използване на информационните образователни ресурси, т.ч. на лични потребителски бази и банки данни и

знания на учащите се и преподавателите с възможност на повсеместен достъп за работа с тях.

Налага се мнението, че традиционната схема за получаване на образование в първата половина от живота на човека е морално остаряла и се нуждае от замяна с непрекъснато образование и обучение в продължение на целия живот. Трябва да бъдат разработени нови концепции за обучение – образование, ориентирано изцяло към студентите, обучение без времеви и пространствени ограничения. Необходимо е да се осъществи качествена промяна в образователните модели и въвеждането на нови средства за образование. Новите форми на образование се характеризират с интерактивност и сътрудничество в процеса на обучение. За повишаване на качеството на образование се предполага интензивно използване на нови образователни технологии.

Различните подходи към определянето на образователните технологии могат да се синтезират като съвкупност от способности за реализация на учебни планове и учебни програми, представляващи система от форми, методи и средства за обучение, осигуряващи достигане на образователните цели. Различията в образователните технологии специалистите обикновено определят от различията в прилаганите средства за обучение. Разнообразието в образователните системи ни дава възможност традиционно силните страни на висшето образование да се адаптират и да се формира обновен модел, който напълно да отговаря на съвременните условия и на все по-мощната конкуренция във всички области на живота.

Информационните технологии в образователния процес се осъществяват със средствата на компютърната техника. Образователната среда, в която се използват информационните технологии се определя от включените в нея компоненти:

- техническа (вид на използваната компютърна техника и средствата за връзка)
- програмно-техническа (програмните средства за поддръжка на реализираната технология за обучение)
- организационно-методическа (инструкции към учащите и преподаватели за организация на учебния процес).

Под образователни технологии във висшите училища се разбира система от научни и инженерни знания, а също и методите и средствата, използвани за създаване, събиране, предаване, съхранение и обработка на информация в предметната област на висшето училище. Формира се пряка зависимост между ефективното изпълнение на учебните програми и степента на интеграция в тях на съответстващите информационно-комуникационни технологии. Реализацията на задачата, решаваща проблема за информатизация на висшето образование, се състои в това, че в резултат е

необходимо да се достигне глобална рационализация на интелектуалната дейност в обществото с използването на новите информационни технологии. Целта е повишаване на нивото на информационна култура чрез ефективна и качествена подготовка на специалистите. Трябва да бъде осигурена подготовка на кадри в нов тип мислене, съответстващи на изискванията на информационното общество. Главна цел на информатизацията е създаването на оптимални условия удовлетворяване на информационните потребности на обществото чрез формиране и използване на информационните ресурси. Вследствие на информатизацията на образованието обучаемите получават възможност за безпрепятствен достъп до широк спектър информационни източници, независимо от тяхната форма. Промяната в съвременната система на образование е насочена към създаването на нов модел на обучение, определян като активен и интерактивен, на основата на информационните ресурси. Необходимо условие за ефективността на образованието е и високата информационна култура, включваща, наред със знанията и уменията, критична самостоятелна интерпретация на съдържанието и ценността на информационните източници и владение на създаване на стратегии за търсене в информационните масиви от различен тип, в това число и на електронните ресурси с отдалечен достъп. Особена значимост придобиват навиците и уменията на информационната култура на човека от гледна точка на изискванията към непрекъснатото образование, чрез което се развива професионалната дейност на всеки индивид в развитото общество. Информационните технологии дават възможност и необходимост за изменение на модела на учебния процес: преход от репродуктивно обучение към креативен модел (където с помощта на новото технологично и техническо осигуряване се моделира реална ситуация или процес, а студентите, прилагайки своите знания, проявяват творчески способности за анализ на моделираната ситуация и предлагат решения на поставените задачи). Повишаването на информационната култура на студентите може да стане на основата на компютъризацията на самия учебен процес и най-вече по специалните дисциплини, създаването на единно информационно-образователно пространство с бази данни на всички нива.

Информационните технологии в образователния процес се определят като информационна система, обединяваща мрежовите технологии, програмни и технически средства, организационно и методическо осигуряване, предназначени за повишаване на ефективността и достъпността на образователния процес за подготовка на специалисти.

Информационните, комуникационните и аудиовизуалните технологии се разглеждат като съвкупност, подчинена на решаването на важна задача – създаване на нова образователна среда, където те се включват в учебния процес за реализация на нови образователни модели, в т.ч. и реализацията на

дистанционно обучение и създаването и функционирането на виртуални университети. Едно перспективно направление в развитието на системата на образованието е прилагането на методите на дистанционното обучение и самообразованието на базата на информационните и комуникационни технологии и средствата за отдалечен достъп към разпределени бази данни и знания.

В тази връзка важни насоки в информатизацията на образованието са:

- реализация на виртуална информационно-образователна среда на ниво учебно заведение;
- системна интеграция на информационните технологии в образованието, поддържащи процесите на обучение, научните изследвания и организационното управление;
- изграждане и развитие на единно образователно информационно пространство.

Важно и ефективно условие за развитието на човечеството и цивилизацията във всички сфери, обменът на знания, обединението на усилията за по-нататъшно опознаване на природата, за развитието на науката, техниката, културата е създаването на единното интерактивно информационно пространство. Разширяването на единното информационно пространство в образованието ще позволи:

- повишаване на ефективността и качеството на обучение;
- повишаване динамиката на процесите в научните изследвания в образователните институции;
- намаляване на времето и подобряване на условията за допълнително и продължаващо образование;
- усъвършенстване и повишаване на ефективността на управлението на отделните висши училища и на системата на образование като цяло;
- интеграция на национални информационно-образователни системи в световната мрежа, което значително ще облекчи достъпът до международни информационни ресурси в областта на образованието, науката, културата и в други сфери.

Перспективната система на образование трябва да отчита основните предизвикателства на 21 век и свързаните с тях важни проблеми на човека в съвременното информационно общество. Преходът към нова образователна концепция се базира на повишаване на достъпността до качествено образование чрез развитие на системата на дистанционното обучение и на информационното поддържане на учебния процес със съвременни информационни и телекомуникационни технологии.